

ing. Giacinto DAMMICCO  
nato a Roma il 20 febbraio 1956  
MiSE - Dip. Comunicazioni - Istituto Superiore C.T.I.  
Viale America 201 - 00144 Roma  
Tel: + 39 06 5444 2324  
Fax: + 39 06 5410 904  
e-mail: giacinto.dammicco@mise.gov.it

## **CURRICULUM VITAE**

### **Titolo di studio**

- Laurea in Ingegneria Elettronica indirizzo Controlli Automatici conseguita il 9 novembre 1988 presso l'Università "La Sapienza" di Roma con votazione 101/110, discutendo la tesi: "Algoritmi per l'ottimizzazione di funzioni non differenziabili. Applicazione ad un problema di ottimizzazione di reti", relatore prof. Giancarlo Pesamosca.

### **Corsi di formazione**

- “Common Criteria and IT security evaluation”, tenuto da AQL (Alliance Qualité Logiciel) nei giorni dal 18 al 22 marzo 2002
- “La Firma digitale e la Carta di identità elettronica”, tenuto da AIPA (Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione) il 7 marzo 2003
- “La Norma ISO 17025 e il processo di audit del Sistema di Gestione per la Qualità dei laboratori”, tenuto da AICQ (Associazione Italiana Cultura Qualità) nei giorni 24-25-26 maggio 2004

### **Attività Professionale**

- Nell'anno scolastico 1988-89 (dal 19 settembre 1988 al 20 gennaio 1989) ha svolto attività didattica presso l'Istituto Tecnico Industriale "S. Filippo Neri" di Roma in qualità di supplente annuale per le materie di "Informatica" e "Sistemi"
- Dal 16 gennaio 1989 al 14 marzo 2006 (dal 16 gennaio 1989 al 15 gennaio 1990 con contratto di consulenza e dal 18 gennaio 1990 con contratto a tempo indeterminato in qualità di ricercatore) ha svolto attività di ricerca nel Gruppo "Pianificazione di Reti di Telecomunicazioni", Settore "Reti di Telecomunicazione", della Fondazione Ugo Bordoni (FUB)
- Dal 6 marzo 2006 è in servizio presso il Ministero delle Comunicazioni, ora Ministero dello Sviluppo Economico, con la qualifica di Analista di Sistema, posizione economica C2, ora Area 3, qualifica Funzionario Informatico, posizione economica F4; ed è inquadrato nei ruoli dell'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione (ISCTI) – Divisione III.

### **Attuali incarichi e responsabilità**

- E' valutatore per la sicurezza informatica, riconosciuto dall'Autorità Nazionale per la Sicurezza (ANS), presso il Centro di Valutazione (Ce.Va.) dell'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione (ISCTI)
- Dal 30 gennaio 2008 ha ricoperto il ruolo di capo del settore III dell'Ufficio VI dell'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione (ISCTI), Organismo di Certificazione della Sicurezza Informatica (OCSI)

### **Attività didattica e seminari recenti**

- Ha tenuto diverse lezioni nell'ambito del corso di formazione "La certificazione della sicurezza informatica" organizzato dall'OCSI (maggio 2006, ottobre 2006, maggio 2007, dicembre 2009)
- Ha tenuto diverse lezioni e seminari presso la Scuola Superiore di Specializzazione in TLC dell'ISCTI; in particolare è stato titolare del modulo "Certificazione di prodotto, sistema e processo: OCSI", inserito all'interno del corso di "Impianti di TLC", nell'anno accademico 2008-2009, e all'interno del corso di "Principi di informatica applicata alle TLC", negli anni accademici dal 2009-2010 al 2011-2012
- Ha svolto la presentazione su "Lo Schema nazionale di certificazione" nell'ambito della Giornata di studio sulla Sicurezza e il mondo bancario, 11 settembre 2006
- Ha svolto la presentazione su "Possibilità di integrazione nello Schema di certificazione coordinato da OCSI" nell'ambito della Sessione di studio comune AIEA-ISCOM, 31 gennaio 2007
- Ha svolto la presentazione su "La valutazione e la certificazione della sicurezza di prodotti e sistemi ICT nello Schema coordinato da OCSI" nell'ambito del Eltag Datamata Security Forum, 29 novembre 2007

### **Attività in ambito CCRA**

- Ha partecipato, in rappresentanza dell'OCSI, a diverse riunioni dei gruppi di lavoro internazionali del CCRA (Berlino settembre 2004, L'Aja giugno 2005, Tokyo settembre 2005, Roma settembre 2007, Baltimora marzo 2009)
- Ha partecipato a diverse edizioni della Conferenza Internazionale sui Common Criteria (ICCC): 5ICCC Berlino settembre 2004, 6ICCC Tokyo settembre 2005, 8ICCC Roma 2007, nella quale ha anche svolto il ruolo di Track Chair

### **Attività nazionali ed internazionali precedenti**

- Dal 1989 al 1992 ha partecipato al progetto europeo RACE 1044-EPF occupandosi in particolare delle diverse strategie evolutive per le reti integrate a larga banda in area metropolitana (Case Study E) e degli aspetti evolutivi della domanda di nuovi servizi di telecomunicazione a larga banda (Demand Coordination Group, gruppo di lavoro congiunto tra i progetti RACE 1044-EPF e RACE 1077).

- Nel 1992 e 1993 ha collaborato con il prof. Giancarlo Pesamosca, della Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma, per affrontare lo studio di reti gerarchiche con topologia ad albero. In particolare è stata realizzata una procedura per la ricerca di una topologia ottima e per la localizzazione dei nodi gerarchici di tali reti. La procedura è stata poi applicata a reti caratterizzate da diverse densità di utenza ed utilizzando differenti funzioni costo.
- Nel 1994 ha seguito come co-relatore lo svolgimento della tesi di laurea in Ingegneria Elettronica dello studente Luigi Primicerio dal titolo "Innovazione ed incertezza nella pianificazione di reti per tlc", relatore il prof. Claudio Leporelli, della Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Nel 1996 ha seguito come co-relatore lo svolgimento della tesi di laurea in Ingegneria Elettronica dello studente Franco Bruschi dal titolo "Allocazione dei server in una rete per servizi video interattivi", relatore il prof. Stefano Lucidi, docente di Ricerca Operativa alla Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Nel 1997 ha collaborato con il prof. Claudio Arbib, della Facoltà di Ingegneria dell'Università de L'Aquila, per effettuare esperimenti sull'applicabilità della programmazione lineare intera al problema dell'allocazione ottima dei programmi e della perdita di domanda dovuta ad una limitata capacità di accesso sui server per il servizio Video on demand.
- Nel 1999 ha partecipato al Progetto FUB-Telecom Italia "Servizi e Scenari per la Multimedialità su Internet".
- Dal mese di marzo 2001 è stato impegnato nel progetto Sicur-Cert della FUB: "Valutazione e certificazione della sicurezza nel settore della tecnologia dell'informazione", occupandosi delle Infrastrutture a chiave pubblica. Sono stati esaminati gli aspetti teorici e realizzativi, con particolare riguardo all'analisi delle vulnerabilità. Inoltre sono stati esaminati gli aspetti tecnici e normativi inerenti il servizio di Firma digitale. Sono state prodotte alcune relazioni e sono stati effettuati specifici seminari. Alcune delle attività pianificate nel progetto hanno riguardato la valutazione della sicurezza IT e sono state svolte a beneficio del Ce.Va. dell'ISCTI.
- Sempre nell'ambito del progetto Sicur-Cert della FUB ha svolto attività inerenti l'OCSI. In particolare ha collaborato alla preparazione delle Linee Guida Provvisorie per la regolamentazione delle attività dell'OCSI.
- Nel 2003 ha seguito come co-relatore lo svolgimento della tesi di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni dello studente Alessandro Sbaglia dal titolo "Analisi e sperimentazione delle vulnerabilità nelle Infrastrutture a Chiave Pubblica", relatore il prof. Andrea Baiocchi, docente di Sistemi di Telecomunicazioni alla Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Nel 2004 ha seguito come co-relatore lo svolgimento della tesi di laurea in Ingegneria Elettronica dello studente Luca Papalini dal titolo "La sicurezza nel servizio di marcatura temporale: analisi e problematiche realizzative e legislative", relatore il prof. Alberto Marchetti Spaccamela, docente del Dipartimento di

Informatica e Sistemistica della Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma.

- Nel 2005 ha seguito come co-relatore lo svolgimento della tesi di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni dello studente Francesco Ciannella dal titolo " I dispositivi sicuri per la creazione della firma elettronica", relatore il prof. Andrea Baiocchi, docente della Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma.

### **Principali temi di ricerca svolti**

- Valutazioni tecnico-economiche connesse con l'introduzione di reti integrate a larga banda (B-ISDN) in area metropolitana, utilizzando la tecnica di trasmissione asincrona ATM, in grado di trasportare tutti i tipi di traffico, ed assumendo che le procedure di trasporto e di gestione della rete, oltre ai sistemi necessari, possano essere realizzati ad un costo ragionevole. Attività inquadrata nel progetto europeo RACE 1044-EPF.
- Analisi e confronto economico delle diverse configurazioni della rete di accesso in fibra ottica, con particolare riferimento alle topologie a stella e a griglia, considerando sia i costi delle infrastrutture sia quelli del dimensionamento. In particolare sono state sviluppate procedure automatizzate per esaminare ed ottimizzare le topologie ad albero radiale e parallelo e quelle a griglia e semi-griglia, evidenziando lo sviluppo delle reti, la lunghezza delle connessioni, la protezione di rete ed il costo di implementazione.
- Valutazioni tecnico-economiche di reti di accesso multiservizio a larga banda in area metropolitana, con particolare riferimento alla previsione ed all'evoluzione della domanda. Sono stati esaminati scenari alternativi di domanda, differenziati sia in base al gruppo di servizi forniti (interattivi e distributivi) sia in base al grado di penetrazione delle diverse classi di utenza, e differenti configurazioni di rete, caratterizzate da un diverso grado di integrazione dei servizi e delle risorse di rete utilizzate. Per ciascuno degli scenari di domanda e delle configurazioni di rete sono stati valutati i costi, tenendo conto della capacità della rete di trasportare traffici eterogenei. Sono state inoltre evidenziate alcune strategie utilizzate per l'ottenimento della compatibilità economica delle reti di accesso, quali: la massimizzazione delle esternalità di rete, per aumentare l'utilità che gli utenti derivano dal consumo di servizi per telecomunicazioni; il miglioramento del processo di apprendimento da parte degli utenti, volto ad ottenere una maggiore diffusione dei nuovi servizi; l'adozione di opportune politiche tariffarie che tengano conto dell'elasticità della domanda rispetto ai prezzi e dell'utilità marginale dei servizi per gli utenti; l'impatto sulla compatibilità economica di diversi scenari e penetrazioni dei servizi per ciascuna classe di utenza, e di diversi gradi di integrazione di rete e servizi domanda.
- Analisi connesse all'introduzione di nuovi servizi video interattivi su domanda ("VoD", Video on Demand). Inizialmente, le reti per servizi VoD sono state considerate dal punto di vista dell'analisi tecnico-economica dei possibili scenari di introduzione ed evoluzione, in relazione sia al comportamento dell'utente sull'adozione dei servizi, sia alle caratteristiche del processo di diffusione, che risulterà certamente influenzato, oltre che dalle politiche tariffarie, anche dalla

presenza di una molteplicità di fornitori di servizi e dalle condizioni di remuneratività per operatori e fornitori di servizi, esaminando in particolare la situazione di un solo operatore e di più competitori, con lo scopo di individuare il numero ottimo di competitori, la suddivisione del mercato tra di essi, la struttura tariffaria più conveniente per l'operatore e la compatibilità economica. Successivamente, sono stati considerati altri aspetti progettuali e funzionali delle reti per servizi VoD, quali l'applicazione delle tecniche di *program caching* e *program multi-casting* in area d'utente, la localizzazione dei server di rete e l'allocazione dei programmi.

- Allocazione ottima dei costi in una rete multiservizio integrata, tenendo conto dei differenti requisiti di qualità dei servizi forniti. L'analisi è stata suddivisa in due parti: nella prima si è adottato un possibile processo di riferimento per il dimensionamento di una rete multiservizio e si è descritto il modello usato per ottenere i profili di qualità da assegnare a ciascun servizio. Nella seconda parte è stato affrontato il processo di allocazione dei costi della rete così dimensionata: a tale scopo è stato sviluppato un metodo di allocazione che assegna i costi della rete ai vari servizi in dipendenza del loro volume di traffico e dei requisiti di qualità. Sono stati poi esaminati altri due aspetti: l'identificazione dei costi da allocare e l'identificazione dei criteri di allocazione. I costi si possono classificare in diversi modi: considerando la loro natura e la facilità di attribuzione, si possono distinguere i costi diretti, i costi congiunti e i costi comuni. Considerando invece la dipendenza o meno dai livelli di produzione, si possono distinguere rispettivamente i costi variabili e i costi fissi. Quanto al modo in cui tali costi devono essere suddivisi, si deve notare che in una rete multiservizio non tutti i servizi richiedono lo stesso ammontare di risorse e le stesse prestazioni di qualità. Inoltre, i criteri di allocazione sono anche legati alle condizioni di mercato in cui i servizi vengono forniti (volume della domanda, incertezza, rischi tecnologici, ecc.), alle strategie di competizione/cooperazione adottate dai diversi operatori ed alle prescrizioni regolatorie.
- Valutazioni tecnico-economiche di scenari di *Internet Telephony*. Tali scenari sono molteplici, in relazione alla tipologia dei terminali, delle reti e dei soggetti gestionali interessati, oltre che naturalmente agli scenari di domanda e di servizio. La *Internet Telephony* può essere considerata nell'ambito di uno scenario di rete dedicata o di scenari di reti multiservizio integrate. Questi diversi scenari presentano evidentemente caratteristiche differenti da un punto di vista tecnico-economico, in quanto consentono livelli di investimento, economie di scala e fattori di rischio assai diversi tra loro. Una compiuta analisi economica richiede peraltro una definizione degli scenari di domanda non aprioristici ma dipendenti dagli scenari di interconnessione e di integrazione e dalle modalità di offerta dei servizi in termini di tariffe e qualità. Il confronto tra i molteplici scenari di *Internet Telephony* richiede quindi sia l'identificazione degli elementi tecnico-economici di base per la valutazione comparata di architetture alternative, sia lo sviluppo di idonee metodologie di confronto in relazione agli scenari di mercato e dei servizi. Gli obiettivi principali dell'analisi tecnico-economica si possono così individuare: valutazione dell'impatto degli scenari di *Internet Telephony* sulle strutture di costo degli operatori; valutazione della sostenibilità economica di tali scenari; analisi dei

fattori di rischio e di robustezza presenti in ciascuno di essi. Attività inquadrata nel progetto FUB-Telecom Italia.

- Aspetti e modalità della tariffazione in reti multiservizio integrate, con particolare riferimento alle reti utilizzanti tecnologia IP e le relative architetture per Integrated Services (IntServ) e Differentiated Services (DiffServ). Attività inquadrata nel progetto FUB-Telecom Italia.

### **Partecipazione a congressi internazionali**

- IEE–International Conference on "*Integrated Broadband Services and Networks*", Londra (Regno Unito), 15-18 ottobre 1990
- 7th European Network Planning Workshop (*ENPW '91*), Les Arcs (Francia), 11-15 marzo 1991
- 8th European Network Planning Workshop (*ENPW '92*), Les Arcs (Francia), 16-20 marzo 1992
- RACE 1044-EPF meeting Cambridge (Regno Unito), 31 marzo- 1 aprile 1992
- *INFOCOM '92*: Firenze, 4-8 maggio 1992
- RACE 1044-EPF meeting Copenhagen (Danimarca), 25-26 maggio 1992
- 9th European Network Planning Workshop (*ENPW '93*), Les Arcs (Francia), 15-19 marzo 1993
- Australian Telecommunication Networks and Applications Conference 1994 (*ATNAC '94*), Melbourne, 5-7 dicembre 1994
- 11th European Network Planning Workshop (*ENPW '95*), Les Arcs (Francia), 13-17 marzo 1995
- *European Symposium on Advanced Networks and Services*, Amsterdam, 20-23 marzo 1995
- 12th European Network Planning Workshop (*ENPW '96*), Les Arcs (Francia), 17-23 marzo 1996
- Giornate di studio sulle *Reti Transeuropee*, Firenze, 24-25 maggio 1996
- *Globecom '96*, Londra (Regno Unito), 17-23 novembre 1996
- 4th International Workshop on Interactive Distributed Multimedia Systems (*IDMS '97*), Darmstadt (Germania), 10-12 settembre 1997
- *Globecom '97*, Phoenix (USA), 3-8 novembre 1997
- 6th International Conference on *Telecommunication Systems, Modelling and Analysis*, Nashville (USA), 5-8 marzo 1998
- 14th European Network Planning Workshop (*ENPW '98*), Les Arcs (Francia), 15-21 marzo 1998
- 8th International Telecommunication Network Planning Symposium (*Networks '98*), Sorrento, 18-23 ottobre 1998
- CCRA, gruppi di lavoro internazionali sui Common Criteria, Berlino, 25 settembre 2004

### **Pubblicazioni**

E' autore o coautore di circa 40 lavori e/o relazioni (vedi elenco allegato), di cui:

15 presentati in Congressi internazionali;

2 pubblicati su riviste scientifiche internazionali;

2 contributi a libri pubblicati in Italia;

6 contributi tecnici presentati in progetti di ricerca europei.